UNIVERSITÉ PARIS-VII
FACULTÉ DE MÉDECINE LARIBOISIÈRE - SAINT-LOUIS

Année 1973 N° 10

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'État)

par

Patrice COMBREDET
Né le 25 Septembre 1944 à PARIS (75)

Présentée et soutenue publiquement le 28 FEV. 1973

MÉTHODOLOGIE ACTUELLE DES BILANS DE SANTÉ DE L'ADULTE EN FRANCE

Président de Thèse : Monsieur E. FOURNIER (Professeur)

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543902_0040

UNIVERSITÉ PARIS-VII

FACULTÉ DE MÉDECINE LARIBOISIÈRE - SAINT-LOUIS

Année 1973 N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

Patrice COMBREDET

Né le 25 Septembre 1944 à PARIS (75)

Présentée et soutenue publiquement le

MÉTHODOLOGIE ACTUELLE DES BILANS DE SANTÉ DE L'ADULTE EN FRANCE

Président de Thèse : Monsieur E. FOURNIER (Professeur)

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

A la mémoire de mes grands-parents

A ma grand-mère

A mes parents

A ma femme et à mon fils

A mes beaux-parents
et à toute ma famille,

Qu'ils trouvent ici l'expression de mon amour, et de ma profonde reconnaissance.

A Monsieur le Professeur Etienne Fournier,

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris,
Médecin des Hôpitaux

Qui m'a permis de travailler dans son service,
Qui m'a souvent conseillé, et qui a accepté de présider cette thèse

Qu'il trouve ici mes remerciements pour son enseignement, ses conseils, ainsi que l'expression de mon profond respect.

A Monsieur le Professeur M. Larivière,

A Monsieur le Professeur R. Houdart,

A Monsieur le Professeur M. Gaultier,

Qu'ils trouvent ici l'expression de mon respect, de tous mes remerciements pour l'enseignement qu'ils m'ont dispensé.

A Monsieur le Professeur Agrégé H. de Lauture,

Pour l'aide et la confiance qu'il m'a accordées dans ce travail.

METHODOLOGIE ACTUELLE DES BILANS DE SANTE

DE L'ADULTE EN FRANCE

-:-

P L A N

I -

A - INTRODUCTION

B - DEFINITION

C - BUTS

II -

A - BASES JURIDIQUES

B - DESCRIPTION DES DIFFERENTES METHODES DE BILAN DE SANTE EN FRANCE

III -

- LES RESULTATS ET CRITIQUES :

IV -

- LA RECHERCHE ET LES BILANS DE SANTE :

. Ce que les bilans de santé apportent à la recherche,

. Ce que la recherche apporte aux bilans de santé.

V -

CONCLUSIONS

- I -

A - INTRODUCTION :

" Tous les évènements qui nous paraissent subits et instantanés ne sont jamais que la suite d'effets lentement et graduellement accumulés d'avance".

Ainsi s'exprimait Claude Bernard en 1869 ayant le grand mérite de percevoir l'aspect progressif de la pathologie.

C'est en essayant de remonter le long cheminement qui conduit à la maladie que la médecine s'est intéressée aux phénomènes précurseurs et s'efforce de définir les facteurs de risques.

Les bilans de santé, dans leur variété, se situent à différents niveaux de recherche des processus morbides, il nous a paru intéressant de les replacer dans le vaste ensemble de la médecine préventive pour préciser : leurs buts, leurs méthodes, leurs difficultés, à une période de remaniements.

°°°

B - DEFINITION

Plutôt que d'envisager de multiples définitions, correspondant à différentes approches, il est préférable de donner une définition générale :

C'est l'ensemble des examens, qu'ils soient :

- cliniques,
- biologiques,
- biophysiques,

effectués dans le but d'acquérir et d'utiliser des données sur l' état de santé des sujets.

Sous ces termes, nous regroupons donc :

- le"dépistage multiple"et"dépistage précoce",
- la "surveillance médicale".

C - LES BUTS SONT SIMPLES :

La prévention primaire cherche à combattre la maladie en protégeant l'individu et la population contre elle, avant qu'ils en aient subi la première atteinte.

Le dépistage précoce a pour objet de découvrir et de traiter des maladies ayant déjà produit une altération pathologique, mais n'ayant pas encore atteint le stade auquel l'intéressé vient spontanément se faire soigner.

On voit d'emblée qu'il existe plusieurs types de prévention.

Nous allons donc essayer de préciser à quels niveaux elle peut s'exercer.

Si nous représentons schématiquement la vie, nous pouvons définir plusieurs stades dans l'état de santé.

A QUELS NIVEAUX SE SITUENT LES BILANS DE SANTE ?

A plusieurs niveaux, car sous ce même terme, on a désigné des "actions de santé", qui sont différentes.

Schématiquement, nous pouvons distinguer :

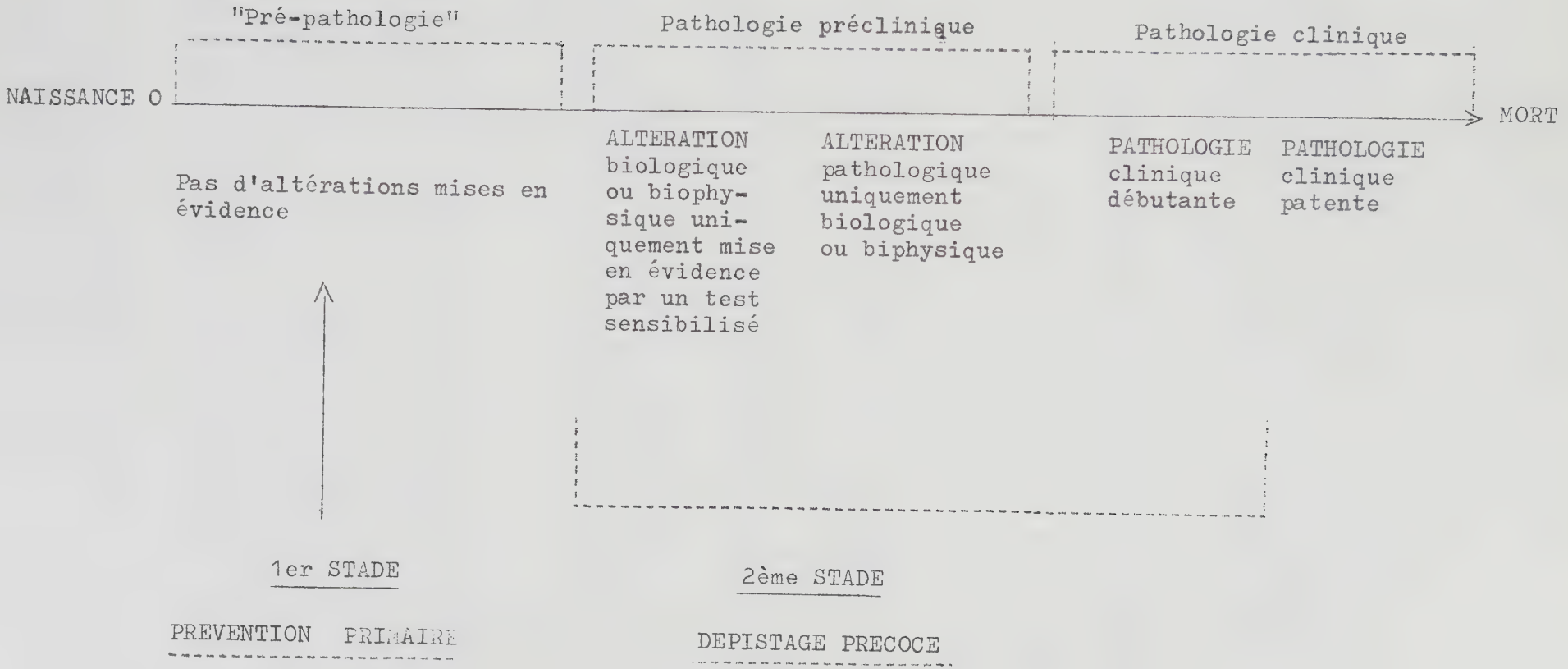
1) les bilans de santé qui effectuent un dépistage multiple et précoce et qui se situent dans le deuxième stade du schéma.

Les tests de dépistage doivent permettre de faire la différence entre les personnes apparemment en bonne santé, mais qui sont probablement atteintes d'une maladie donnée, et celles qui sont en bonne santé apparente et qui en sont probablement exemptes.

Les personnes pour lesquelles les résultats sont positifs ou douteux doivent être envoyées à leur médecin, pour diagnostic et si besoin traitement.

2) Les bilans de santé qui effectuent une surveillance médicale et qui se situent dans le premier stade du schéma.

Ces bilans permettent de veiller pendant une longue période sur la santé d'un individu ou d'une population.


"Pré-pathologie"
Pathologie préclinique
Pathologie clinique
NAISSANCE 0
MORT
Pas d'altérations mises en évidence
ALTERATION biologique ou biophysique uniquement mise en évidence par un test sensibilisé
ALTERATION pathologique uniquement biologique ou biphysique
PATHOLOGIE clinique débutante
PATHOLOGIE clinique patente
1er STADE
PREVENTION PRIMAIRE
2ème STADE
DEPISTAGE PRECOCE

Cette orientation découle des découvertes de l'épidémiologie moderne, qui permet de préciser les facteurs de risque et de prévoir les altérations pathologiques à partir des facteurs de comportement et d'environnement qui leur sont statistiquement associés.

Le bilan de santé inclut donc trois notions essentielles:

- le diagnostic précoce et la connaissance des risques,
- l'extension à de larges populations,
- la mise en jeu de mesures de prévention.

De ces trois notions, Wilson et Jungner ont tiré des principes de base que nous leur empruntons :

1.- La technique du dépistage multiple doit être appliquée facilement par les services de santé publique.

2.- Il est d'importance capitale que le dépistage soit suivi de mesures de diagnostic, d'observation, et de traitement, faute de quoi il sera inévitablement frappé de discrédit.

3.- Avant d'utiliser une épreuve de dépistage, il est indispensable de s'assurer de son efficacité. Sans parler des inconvénients qui en résulteraient directement pour la population en cause, de trop nombreux cas de non confirmation par le diagnostic, de résultats d'épreuves de dépistage risquent de troubler l'harmonie des rapports entre les services de santé responsables d'une part, et population et corps médical de l'autre.

4.- Il faut éviter de s'intéresser trop exclusivement à la technique du dépistage multiple, car cela risque de nuire

à d'autres secteurs de l'action médico-sociale, soit parce que le dépistage absorbera une part excessive des moyens dont il dispose, soit parce qu'il engendrera un sentiment illusoire de sécurité.

5.- Pour évaluer les résultats du dépistage multiple, il faut déterminer dans quelle mesure il contribue à la baisse de la mortalité et de la morbidité .

°°°

- II -

A - LES BASES JURIDIQUES

En France, il faut distinguer deux cas, le Régime Général et le Régime Agricole.

A - Le Régime Général :

Les examens de santé sont régis par l'article L 294 du Code de la Sécurité Sociale : "La Caisse doit soumettre l'assuré et les Membres de sa famille, à certaines périodes de la vie, à un examen de santé gratuit".

" En cas de carence de la caisse, l'assuré et les membres de sa famille peuvent demander à subir cet examen".

Les modalités d'application du présent article ont été fixées par le Décret n°61-26 du 11 janvier 1961 "décret en Conseil d'Etat", qui prévoit toutes mesures utiles pour éviter le double emploi de cet examen de santé avec toute autre visite de Médecine Préventive organisée en application d'une autre disposition législative ou réglementaire.

Ce décret visait en particulier les examens de la Médecine du Travail industrielle réglementaire par la loi du 11 octobre

1946 et par les décrets d'application du 13 juin 1969 et la circulaire du 20 juin 1969.

Il faut attendre 1970 pour retrouver un document législatif de base, constitué par la circulaire SM/JCS/n° 06/859 du 28/12/1970, circulaire à usage interne diffusée par la Caisse Nationale d'Assurance Maladie. Son importance nous incite à le rapporter in extenso en annexe I.

B - LE REGIME AGRICOLE

Le 7 Février 1952, dans une circulaire, le Ministre de l'Agriculture estimait que la loi du 11 Octobre 1946 concernait également les établissements agricoles effectuant des opérations de caractère industriel et commercial, conformément à la jurisprudence qui interprétait dans un sens large les termes de l'article 65 du Livre II du Code du Travail.

De plus, suivant l'interprétation du Ministre de l'Agriculture (lettre ministérielle du 13 juin 1957) confirmée par la Jurisprudence (Arrêt de la Cour de Cassation du 30 Avril 1958) "sont" aux termes de l'article 1er de la Loi du 11 octobre 1946, "dans l'obligation d'organiser un service de médecine du travail, les organismes, établissements et entreprises agricoles ci-après" :

- "organismes professionnels",
- "établissements coopératifs et mutualistes agricoles",
- "ateliers artisanaux ruraux",
- "scieries agricoles".

Il en est de même pour les personnes qui sont tenues par une convention collective, prévoyant l'adhésion obligatoire à un service de Médecine du Travail.

Le premier service de Médecine du Travail agricole créé fut celui de Reims en 1955 par la Caisse de Mutualité Sociale Agricole de Marne-Ardennes.

En 1968, il n'existait qu'une trentaine de services de Médecine du Travail Agricole, jumelés parfois avec des services de Médecine Préventive. Ils avaient le statut d'association, selon le mode prévu par la loi de 1901.

Le premier projet de loi fut déposé devant le Bureau du Sénat le 28 avril 1959 et le texte de loi n°66 - 958 relatif aux Médecines du Travail et Préventive Agricole paraissait au J.O. le 27 décembre 1966. Parmi l'ensemble de ces textes, régissant la Médecine du Travail en Agriculture, nous ne retiendrons que ceux qui ont caractère médical propre et cités en annexe II.

B - DESCRIPTION DES DIFFERENTES METHODES DE BILAN DE SANTE EN FRANCE ACTUELLEMENT :

Nous les classerons en deux grandes catégories :

1°- Le "dépistage multiple",
2°- La "surveillance médicale".

1°- Nous distinguerons de même, à l'intérieur de la catégorie dépistage multiple, plusieurs types d'examens selon leur modalités. En effet, certains pratiquent un examen que l'on peut qualifier de "diagnostic multiple et précoce", et c'est dans ce cadre que nous rangeons les centres de la Sécurité Sociale.

1 - Les centres de la Sécurité Sociale :

Le premier centre fut créé à Paris en 1945 puis successivement se développeront des centres provinciaux à Pau, Agen, Bordeaux...pour dépasser la vingtaine actuellement : Agen, Angoulême, Antibes, Auxerre, Bayonne, Blois, Bordeaux, Chambery, Charleville-Mezières, Chartres, Colmar, Creil, Lyon, Marseille, Melun, Nice, Paris, Poitiers, Rennes, Saint-Brieuc, Tours, Vienne.

a) Le fonctionnement des centres de la Sécurité Sociale :

Le bilan de santé comprenait jusqu'à l'introduction du questionnaire, et de la réforme "SOURNIA".

* Un temps préclinique
d'une durée d'une heure.

. une radio-photo pulmonaire,
. un Electrocardiogramme,
. un contrôle de l'acuité visuelle,
. un examen bucco-dentaire,
. un audiogramme.

2 - Le Centre des Assurances Générales de France :

Le docteur J.R. Debray et ses collaborateurs ont mis au point ce centre où l'informatique joue un rôle important.

Ce centre pratique un bilan comprenant :

. la réponse à un questionnaire médical détaillé,
. une radiophoto,
. un examen spirométrique,
. un électrocardiogramme,
. prise de :
  - la taille,
  - du poids,

- de la pression artérielle,
- du pli cutané.

. des examens biologiques sanguins et urinaires, au nombre de 14.

Toutes ces données sont rassemblées, codées ; 9 cartes sont perforées pour chaque individu et traitées par l'ordinateur, suivant un programme pré-établi, les résultats s'inscrivant alors, grâce à une imprimante, à la sortie de l'ordinateur.

3 - Les bilans de santé du Centre Interprofessionnel d'Examens Médicaux :

Ce bilan est effectué en deux temps :

*1er temps :

- examens paracliniques :
  . radiographie pulmonaire,
  . électrocardiogramme,
  . examens de laboratoire sur les urines et le sang.

*2ème temps :

Comprend, outre un examen clinique, une consultation d'un cardiologue. Les résultats sont communiqués au sujet, et au médecin-traitant sur sa demande.

- des examens biologiques :
  . dans les urines, sont recherchés sucre et albumine,
  . dans le sang,
    - numération blobulaire,
    - hémoglobine,
    - hématocrite,
    - formule leucocytaire,
    - groupe sanguin, Rhésus,
    - vitesse de sédimentation,
    - urée,

- glucose,
- acide urique,
- protides totaux,
- taux de prothrombine,
- tests hépatiques,
- Bordet-Wasserman.

*Le deuxième temps est clinique,
d'une durée d'une heure, il comprend un interrogatoire médical et un examen clinique, appareil par appareil, effectué par un médecin.

*Le troisième temps est complémentaire,
dépend des constatations du médecin, lors de l'examen clinique, compte-tenu des résultats du temps préclinique.

Le médecin du centre établit la synthèse de tous ces examens et rédige un compte-rendu qui sera transmis :

. au médecin-traitant,
. au médecin-conseil de la caisse.

Ce bilan est gratuit pour l'assuré social.

Un deuxième groupe de centres de diagnostic ou plutôt "d'orientation diagnostic" est formé par l'I.R.S.A. à Tours (Institut Régional de la Santé, fondé par le Professeur Boulard et le Professeur Agrégé de Lauture).

Il pratique un bilan "léger" en une seule étape comprenant:

. un questionnaire médical,
. une prise de sang,
. une analyse d'urine,

Le questionnaire médical rempli par le sujet était centré sur son mode de vie, ses habitudes alimentaires.

Actuellement, le questionnaire national a été adopté.

- la prise de sang permet l'analyse de 18 paramètres,
- l'analyse d'urines permet de rechercher sucre et albumine.

L'ensemble de ces trois parties est largement traité par des méthodes automatiques et analysé grâce à un ordinateur puissant.

Ce centre traite environ 70.000 sujets par an.

- L'I.B.O.C. à Paris (Investigations biologiques d'orientation clinique), fondé par le Docteur Suchet, pratique un bilan du même type :
  - questionnaire médical remis à l'avance,
  - prélèvement sanguin,
  - recueil des urines : 15 paramètres biologiques sont étudiés.

2°- La seconde orientation : La surveillance médicale :

Elle s'est donné un objectif beaucoup plus ambitieux puisqu'au délà de l'examen de santépériodique, c'est le maintien en bonne santé des groupes de population qui est visé.

Ceci par plusieurs moyens :

C'est à partir des données de l'examen :

- clinique,
- biophysique,
- biologique,

que sont établis les facteurs de risque, compte tenu des conditions de vie et de travail.

Les suites des bilans de santé sont évaluées en collaboration avec le médecin-traitant, en particulier en cas de découverte de pathologie.

C'est la mise en évidence des facteurs de risque qui doit entraîner une surveillance effective des sujets porteurs d'anomalies. En définitive, c'est le développement d'une véritable éducation sanitaire qui est préconisée.

Jugée trop ambitieuse par beaucoup d'administrateurs de santé publique, cette orientation a cependant été retenue par quelques centres.

Nancy : sous la direction du Professeur Senault et du Docteur Poulizac.

Ce bilan comprend pratiquement :

- Un interrogatoire médical,
- Un examen clinique,
- Des épreuves fonctionnels et physiques,
- Des épreuves biologiques,
- De très nombreuses mesures biométriques.

Ce classement est schématique en centres de diagnostic, d'orientation et de surveillance médicale, car les organisateurs de ces centres ont la volonté de répéter ces examens tous les cinq ans, et de contrôler l'action de santé médicale.

°°°

- III -

RESULTATS ET ETUDE CRITIQUE

-:-

A - RESULTATS :

Après quinze années d'expérience, les mêmes questions sont souvent posées :

- quel est le nombre de sujets réellement dépistés comme présentant un ou plusieurs risques ?
- quel est le nombre de sujets qui va suivre les conseils de prévention qui lui sont donnés ?
- quel est le coût du traitement, et quelle est l'influence du dépistage sur les dépenses sanitaires ?

Le nombre de sujets dépistés est variable suivant les méthodes et les lieux. Il varie entre 5% et 40%, parfois plus. C'est dire l'importance de l'augmentation immédiate de la consommation médicale.

Les sujets dépistés doivent faire l'objet d'une action intitulée de "suite", qui est très inégalement suivie dans les différents centres. Or, ceci paraît fondamental, le traitement d'une pathologie dépistée, la mise en route d'une prévention précise contre un risque, donnent tout leur sens aux bilans de santé ; négliger l'action de "suite", c'est priver les bilans de santé d'une grande partie de leur portée.

Les questions précises sur le coût exact de la prévention en matière de bilan de santé sont de réponse délicate, et il serait nécessaire pour y répondre, de faire une étude comparative entre une population contrôlée et un groupe témoin pendant une longue période, ce qui paraît difficile à réaliser.

Le centre de Pau, le premier, a donné des résultats aux examens de santé, et répondu aux principales questions que l'on peut se poser.

1 - Quelles sont les différentes affections méconnues relevées par appareil ?

Classées dans l'ordre d'importance numérique décroissante dans la région de Pau, entre 1970 et 1967, sur 33.000 personnes :

ORDRE	FREQUENCE
1. Affections cardiaques :	8,4%
2. Affections du squelette et des articulations :	7,7%
3. Affections vasculaires :	4,5%
4. Affections de l'appareil génital féminin:	4,3%
5. Affections de l'appareil O.R.L.	0,4%
6. Affections digestives :	2,5%
7. Affections des glandes endocrines :	1,4%
8. Affections de l'appareil génital masculin:	1,4%
9. Affections de l'appareil urinaire :	1,3%
10. Affections sanguines :	1,3%
11. Affections du foie et des voies biliaires:	1,2%
12. Diagnostics sérologiques :	0,6%
13. Affections oculaires :	0,6%
14. Affections pulmonaires et pleurales:	0,5%
15. Tumeurs malignes:	0,4%
16. Affections du système nerveux: (Sans les affections psychiatriques)	0,3%

Note : Certaines personnes sont porteuses de plusieurs affections ; on arrive au total de 38% de sujets dépistés.

Mais ces résultats soulèvent un certain nombre de questions :

Il est certain que le nombre de sujets dépistés dépend du nombre de tests effectués, donc du coût envisagé pour le bilan.

D'autre part, les centres d'examens de santé qui effectuent du diagnostic précoce arrivent rapidement à effectuer des actes de santé qui sont déjà effectués par d'autres structures. Par exemple, la pratique d'examens complémentaires coûteux et complexes pour arriver au diagnostic entre en concurrence avec la médecine de type hospitalier.

Or, le but de ces centres n'est pas le diagnostic mais la prévention.

L'I.R.S.A. à Tours, grâce à un bilan très peu coûteux, mais étendu à de vastes populations, fait bénéficier aux sujets examinés d'une médecine préventive qui n'a d'équivalent qu'avec l'I.B.O.C. à Paris.

Mais là aussi des difficultés surviennent; car les taux d'anomalies biologiques ne peuvent être fixés en fonction des chiffres habituels. En effet, c'est 20 à 40% de la population qui sort des normes habituelles dans certains paramètres et pour certaines tranches d'âge.

Il devient donc indispensable d'élaborer un plan d'analyse global des bilans de santé en France, car si les résultats d'un dépistage sont intéressants, il est nécessaire de prévoir une analyse paramètre par paramètre, à méthodes identiques, pour des tranches d'âge correspondantes.

Alors, seulement les résultats pourront avoir une valeur générale.

Ces considérations ont certainement eu une grande importance dans la réforme actuelle des centres de santé qui sont invités à réaliser des examens suivant un schéma national (voir annexe 1).

Ces questions soulèvent également les choix en matière de bilan de santé à plus long terme :

Choix entre différents systèmes : "diagnostic multiple" et "orientation diagnostique" ou "surveillance sanitaire" ? Ces termes définissant les différents systèmes résumés précédemment.

Les bilans légers, (extensifs), ont l'avantage de pouvoir être étendus à un grand nombre de sujets, du fait de leur faible coût et du peu de temps médical consacré ; ils sont certainement plus facilement acceptés du corps médical qui n'y voit pas là une nouvelle forme d'exercice médical venant concurrencer directement la médecine praticienne.

Les bilans approfondis, (intensifs), ont le mérite de permettre de déceler des anomalies qui peuvent passer inaperçues lors d'un"bilan léger", mais ceci au prix d'un coût financier préoccupant, d'une utilisation du temps médical important, entraînant probablement plus de difficultés d'acceptation de ces centres par le corps médical.

On leur reproche surtout de ne remplir la fonction pour laquelle ils ont été créés qu'imparfaitement.

En effet, ne pouvant voir qu'un nombre faible de sujets, et dépassant leur vocation de médecine préventive pour devenir

de véritables centres de diagnostic, sur une population sélectionnée, en fonction des risques (ce qui est contraire à l'esprit de la législation de 1945),ils deviennent des annexes de la médecine curative.

Enfin, les centres de Médecine Prédictive ont surtout un intérêt de recherche, car le nombre de sujets traités reste faible par rapport à l'ensemble de la population.

Mais l'apport scientifique est essentiel pour élaborer une politique de santé à long terme.

.°.

- IV -

LA RECHERCHE ET LES BILANS DE SANTE

-:-

La recherche est fondamentale en matière de bilan de santé, car elle permet d'orienter des choix principaux.

D'autre part, les bilans de santé eux-mêmes apportent à la recherche des données de base utiles dans l'étude des facteurs de risques et donc des essais de prévention.

Nous verrons successivement ces deux aspects.

Ce que la recherche apporte aux bilans de santé :

1°- EN EPIDEMIOLOGIE :

(1) Les études de morbidité permettent d'évaluer la fréquence et la gravité des différentes affections, et d'orienter les examens vers la recherche des affections ayant le plus d'importance dans la population générale.

(2) L'étude de "l'histoire naturelle des maladies" doit permettre de mieux connaître les premiers stades de la maladie, afin de favoriser le dépistage précoce.

(3) L'étude étiologique permet de déceler le rôle causal de certains facteurs non seulement étiologiques, mais

aussi facteurs de risques, ce qui permet alors de dépister les sujets exposés, lors des bilans de santé.

(4) L'étude de la prévention : Car le dépistage précoce au stade présymptomatique n'a d'intérêt que s'il entraîne un traitement préventif des signes cliniques de la maladie, par exemple : maladies cardio-vasculaires et hypertension artérielle.

2°- RECHERCHES PORTANT SUR LE BILAN DE SANTE PROPREMENT DIT :

1) Choix des "examens tests".

Au delà du choix empirique, il est nécessaire que l'examen test réponde à certains critères.

. simplicité : (en particulier facilité d'application par des auxiliaires médicaux).

. acceptabilité par les sujets.

. coût (qui limite souvent l'extension à la masse).

. exactitude et précision surtout.

. sensibilité, c'est-à-dire la capacité d'un test de donner une réponse positive quand le sujet présente effectivement l'anomalie recherchée.

. spécificité, c'est-à-dire la capacité d'un test de donner une réponse négative quand le sujet ne présente pas l'anomalie recherchée.

2) Recherche sur la détermination des valeurs normales :

La pratique de tests biologiques répétés à des milliers d'individus a montré que les intervalles normaux varient avec l'âge et le sexe, alors que les normes classiques reposent sur

des notions empiriques, où le normal ne s'oppose qu'au pathologique. En fait, une classification des intermédiaires s'impose, dès que l'on veut aborder le problème du dépistage de masse.

De plus, grâce à l'application des méthodes statistiques, le médecin en vient à une vue plus globale du processus morbide et en particulier des phénomènes précurseurs de la maladie ; ceux-ci peuvent donner l'alarme au moment où des variations franchissent un seuil statistiquement défini.

L'évaluation des résultats doit être erenforcée par la recherche.

On évalue souvent l'efficacité des bilans de santé au seul pourcentage d'anomalies, mais on doit calculer d'autres résultats :

a) Le rendement du dépistage par rapport à la population totale, au coût, au personnel médical mis en oeuvre, par rapport aux autres méthodes.

b) Le résultat des examens proprement dit doit comparer le pourcentage d'anomalies dépistées avec le pourcentage des anomalies confirmées et surtout de l' "action de suite" , c'est-à-dire de l'attitude médicale vis-à-vis des sujets dépistés.

Enfin, on doit évaluer à long terme les effets épidémiologiques et économiques des programmes effectués. En particulier, dans les effets économiques, il faut mesurer le coût du dépistage de l'action de suite, et la consommation médicale épargnée, le gain de longévité, les journées de travail récupérées, voire le rendement du travail.

Les techniques informatiques doivent être étudiées tout particulièrement dans la mesure où elles ont un rôle très important à jouer dans le domaine de la réalisation et de l'exploitation des bilans de santé.

Dans la réalisation : c'est l'AUTOMATISATION

- du questionnaire,
- du bilan biophysique,
- de l'examen clinique.

Exemple : lecture et interprétation des radiophotographies,

lecture et interprétation de l'électrocardiogramme et électrocardiovectogramme.

L'utilisation des techniques automatisées rend possible l'application des bilans de santé aux masses, grâce au moindre coût financier, à la plus grande rapidité et en libérant le corps médical d'un certain nombre de tâches.

L'exploitation des résultats est rapide par réduction automatique et analyse statistique.

Au total : les méthodes informatiques présentent un grand intérêt en matière de bilan de santé, encore faut-il maîtriser la technique, ce qui nécessite une collaboration entre médecins informaticiens et statisticiens.

Ce que les bilans de santé apportent à la recherche.

Les bilans de santé procurent des données précieuses à la recherche médicale ; mais pour que ces données soient exploitables, elles doivent avoir été rigoureusement établies.

On peut étudier les facteurs de risque,

en prenant parmi une série de sujets examinés par des bilans de santé, les sujets présentant des anomalies qui seront suivies et comparées à un groupe témoin.

De même, l'efficacité de mesures de prévention peut-être calculée en constituant deux groupes de sujets tirés au sort parmi des sujets à haut risque, l'un bénéficiant de mesures préventives à tester, l'autre servant de témoin.

En fait, c'est dans la conception et la réalisation des programmes de bilan de santé qu'il est nécessaire d'inclure la recherche médicale.

Il est donc nécessaire d'accentuer la recherche épidémiologique en comparant les effets divers de la morbidité avec les moyens d'action sur les facteurs de risque, mesures préventives médicales, éducation sanitaire, changement de conditions de vie.

En sachant que de telles études ne peuvent être menées que si dans le déroulement du programme, certaines conditions ont été respectées :

- définition des hypothèses de recherche,
- définition des groupes de sujets à comparer,
- standardisation des techniques, qui est fondamentale avec l'uniformisation d'interprétation des résultats.

°°°

- V -

CONCLUSIONS

-:-

Cette courte étude, qui n'avait pas l'ambition d'être exhaustive, nous permet néanmoins de comprendre que les bilans de santé sont dans une période d'évolution.

L'importance de la standardisation des différents examens est maintenant reconnue comme étant indispensable pour aboutir à une évaluation.

En effet, il nous a paru que l'évaluation des différents bilans restait délicate et débutante, le manque de cohésion des différents résultats rend toute comparaison très difficile.

Enfin, le secteur de recherche médicale doit se développer en harmonie avec les autres formes de réalisations médicales. La prévention du risque cardio-vasculaire n'exclut pas la greffe cardiaque par exemple, les deux actions se situent à des niveaux différents, mais il est important de ne négliger aucune des formes de prévention car comme HIPPOCRATE l'exprimait déjà :

" Il est glorieux d'avoir soin des êtres sains pour les empêcher d'être malades".

°°°

Vu :
Le Président :
Signé : E.FOURNIER

Vu :
Le Doyen :
Signé : E.FOURNIER

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris :

Signé : R. MALLET

BIBLIOGRAPHIE

-:-

CODES DE LA SECURITE SOCIALE, de la SANTE PUBLIQUE
1 Vol. 1970. Dalloz Editeur.

CONGRES DES MEDECINS DES CENTRES DE SANTE
Supplément au "Centre de Santé, n°109, 1 vol. 198 p., avril 1968.

XIVe SESSION, OMS COMITE REGIONAL POUR L'EUROPE,
Diagnostic des maladies au stade préclinique par les dépistages systématiques.
1964.

CAHIERS DE SANTE PUBLIQUE,
Les examens de santé de masse.
N°45, OMS GENEVE, 1971.

CLUB EUROPEEN DE LA SANTE
Les Français et la santé.
3 tomes, 1971.

WILSON J.M.G., et JUNGNER G.
Principe et pratique du dépistage des maladies
Cahiers de Santé Publique, n°34, OMS GENEVE.

RAPPORT DE FONCTIONNEMENT DES CENTRES DE BILANS DE SANTE ET DE LA SECURITE SOCIALE,

Centres d'Agen, Auxerre, Bordeaux, Paris, Pau, Poitiers, Nice. 1969, 1970, 1971.

RAPPORT DU CENTRE D'HYGIENE APPLIQUEE

"Doria", Marseille 1970.

RAPPORT D'ACTIVITE DE L'INSTITUT REGIONAL POUR LA SANTE,

Tours, 1971, 1972.

.°.

ANNEXE I

OBJET : Directives relatives à l'organisation des Examens de Santé.

Dans sa séance du 30 juin 1970, le Conseil d'Administration de la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie a arrêté les principes de la politique qu'il souhaite voir adopter par les Caisses du Régime Général en matière d'Examens de Santé.

- ORGANISATION DES EXAMENS DE SANTE :

A - Observations préliminaires :

1°- Il importe d'abord de souligner qu'un Examen de Santé est un acte de Médecine Préventive et que les consultants d'un Centre, se placent par définition hors de toute action thérapeutique.

L'approche de la Médecine Préventive se différencie de celle de la médecine curative : dans celle-ci la démarche diagnostique est orientée par un tableau symptomatique et met en jeu des examens para-cliniques, biologiques ou autres, déterminés par l'état du malade et qui varient d'un cas à l'autre. Au contraire en Médecine préventive, les objectifs sont établis à l'avance, non par référence à l'état du consultant, mais par

suite d'une politique de prévention destinée à toute une population. Aussi les investigations pré-cliniques, biologiques physiologiques, radiologiques sont systématisées et reproduites en série pour chaque consultant.

Cette démarche peut conduire au dépistage, soit d'une anomalie biologique, soit d'une maladie, mais ce dépistage sera toujours limité au programme de prévention prédéterminé.

2°- Les examens de santé sont actuellement en pleine évolution. La biologie qui apporte au dépistage une aide puissante voit son domaine et ses possibilités s'accroître sans cesse. L'automatisation de plus en plus poussée abaisse son prix de revient d'une façon considérable et l'abaissera encore plus tard.

3°- Bientôt le traitement par ordinateur de l'information médicale permettra une amélioration des procédures d'examens en les accélérant et en les simplifiant.

4°- Ces diverses remarques suffisent à indiquer que les propositions qui vont être faites sur le déroulement d'un bilan de santé s'inscrivent dans une évolution constante en cette matière. L'équipement des centres ne permet pas encore l'automatisation complète, ni l'intervention de l'ordinateur, mais c'est dans cette perspective qu'il faut, dès maintenant penser leur organisation future.

Aussi seront étudiés successivement le déroulement d'un examen de santé dans l'état actuel d'équipement du Centre, puis ce même déroulement dans un Centre automatisé et équipé en informatique.

B - Déroulement d'un Bilan de Santé dans les Centres actuels :

L'examen de santé s'adresse par priorité aux assurés sociaux du régime général et aux membres de leur famille, mais des conventions peuvent être passées entre les Caisses du Régime Général et les autres régimes.

L'assuré ou son ayant-droit ayant été invité à prendre contact avec le Centre d'examens de santé, ou se présentant spontanément, un rendez-vous lui est alors fixé.

Le jour de l'examen le consultant se présente à l'heure indiquée sur la fiche de rendez-vous. Aucune obligation ne lui est faite d'être à jeun. Il est reçu par une infirmière ou une hôtesse d'accueil qui le prend en charge tout au long des investigations.

Celles-ci comportent un ensemble commun pour toutes les tranches d'âge examinées. Sur cette plate-forme peuvent se greffer quelques investigations supplémentaires déterminées en fonction des objectifs de prévention retenus éventuellement par chaque centre d'examens de santé.

1°- Le bilan de santé :

Ce bilan sera pratiqué soit dans le centre lui-même, soit dans un échelon avancé, soit grâce à un élément mobile, dans le but d'éviter les déplacements aux assurés et d'élargir la zone de recrutement du centre.

a) La première opération consistera pour l'assuré à répondre à un questionnaire sous la surveillance d'une préposée chargée d'expliquer au consultant ce qui pourrait lui

paraître obscur. Ce questionnaire fait actuellement l'objet d'une étude orientée vers son traitement par ordinateur.

Beaucoup de temps est gagné si le questionnaire est adressé au consultant en même temps que sa convocation.

b) Interviennent ensuite les explorations physiques dont le déroulement demandera un temps d'autant plus court qu'elles seront plus automatisées :

- mesure de la taille, du poids, spirométrie,
- enregistrement d'un électro-cardiogramme (12 dérivations)
- prise d'une radiophotographie du thorax,
- étude de la fonction auditive, visuelle, du coefficient masticateur,
- tension artérielle.

c) Le prélèvement d'urines et la prise de sang sont ensuite pratiqués en vue des examens biologiques qui doivent être les suivants :

. urines : recherche de protéines, de glucose, d'acétone, mesure du Ph, recherche du sang.

. sang : glycémie : épreuve de charge glucidique 50 g en 3/4 d'heure, urée, acide urique, créatinine, cholestérol total, lipides totaux, tests de Burstein, biliburine, transaminases, S.G.O.T., numération, formule complète, numération blanche et rouge, hématocrite, hémoglobine, formule leucocytaire, vitesse de sédimentation, réaction de Kline, Kolmer, Reiter.

La réalisation technique de ces recherches et de ces do-

sages est la même dans tous les centres, pour permettre la comparaison des résultats et leur totalisation.

d) On ne saurait trop insister sur le fait que cette liste d'investigations est une liste conseillée à tous les consultants de tous les centres d'examens de santé, en vue du rendement optimum à l'échelle de la nation.

Une liste plus réduite, comportant par exemple des examens limités à la pathologie d'un appareil pour le dépistage d'une affection particulière, aboutirait à des investissements en personnel et en matériel sans proportion avec leur rendement, et son emploi mettrait en cause la légitimité d'examens de santé ainsi conçus.

Une liste plus élaborée comportant des examens supplémentaires entraînera aussitôt une augmentation du coût du bilan. Toute investigation biologique, tout examen physique, toute case spéciale cochée sur le questionnaire à sa répercussion sur le prix de revient, et influe donc sur le nombre de sujets examinés par le Centre.

Toutefois, pour préserver l'individualité de chaque centre, et ce compte tenu des orientations particulières déjà adoptées pour certains Centres ou certains établissements de la région, les investigations dans le domaine de tel appareil ou de telle pathologie pourraient être légèrement développées : elles devront faire l'objet d'un décompte spécial.

e) L'ensemble des diverses investigations pratiquées (questionnaire, biologie, données physiologiques) dans le premier contact du consultant avec le centre d'examens de santé, le nombre et le choix de ces investigations, de plus en plus sélectives, grâce à l'étude de leur valeur prédictive, permet-

tent dans une proportion importante de cas, de clore le dossier sans avoir besoin de recourir à l'examen clinique médical.

Dans une période intermédiaire et avant que les dossiers médicaux traités par ordinateur puissent être étudiés en temps réel, ce qui permettrait d'éviter un deuxième déplacement pour un grand nombre de consultants, on peut envisager une phase de transition au cours de laquelle les consultants auront à revenir une deuxième fois au Centre, comme cela se pratique actuellement. Mais, on peut concevoir pour ceux dont le bilan préclinique est négatif un examen clinique médical raccourci, d'une durée d'environ dix minutes, bien simplifié par les renseignements dont dispose déjà le médecin.

En effet, le Centre de bilan de Santé n'est justifié dans son existence que s'il examine un certain nombre de sujets sains, et le médecin ne peut pas se comporter à l'égard des consultants dont la majorité ne présente aucune anomalie, comme se comporte le praticien devant un malade. Son niveau de formation lui permet de prendre une rapide connaissance du dossier préliminaire qui a été élaboré sans lui ; lui seul peut porter le jugement final et établir l'absence ou la présence d'anomalie et il peut consacrer une partie importante de son temps aux consultants présentant une anomalie sérieuse qui sont la minorité.

f) Il convient d'insister sur un point d'organisation auquel la Caisse Nationale est très attachée. Que les examens de santé soient réalisés dans un centre géré directement par une caisse ou une fédération de caisse, ou qu'ils soient exécutés par l'intermédiaire de conventions passées entre une caisse du régime général et un autre organisme, ils sont remboursés par le régime général ; pour que le Service Médical de la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie puisse trouver sur

place un interlocuteur médical personnellement responsable du contenu des bilans, de la qualité des examens subis par les assurés, de la compétence de l'interprétation des bilans, et de l'exécution des directives médicales de cette circulaire, il convient que ces bilans soient réalisés sous l'autorité d'un médecin employé à plein temps.

2°- Le Bilan médical complet :

L'examen clinique médical dans sa forme classique actuelle, d'une durée d'environ 3/4 d'heure, intervient chaque fois qu'un médecin du Centre le jugera utile au vu des résultats des premières investigations. Cet examen clinique ne saurait être alors un examen abrégé. Suivant son résultat, le médecin s'estimera suffisamment informé pour tirer les conclusions, clore le dossier, et renvoyer le consultant ; ou bien il l'adressera pour traitement au médecin ou à l'établissement choisi par le consultant - ou bien, éventualité la plus rare, il pratiquera au Centre les examens complémentaires.

3°- Les examens complémentaires :

Les examens complémentaires peuvent faire appel à des disciplines diverses : radiologie, biologie, etc...Ces examens sont réalisés soit au Centre d'examens de santé si son équipement le permet, soit par convention avec un établissement public, de préférerce à tout établissement privé.

Ces examens complémentaires sont forcément limités ; il n'est pas dans la vocation des centres d'examens de santé de devenir des centres de diagnostic, ce qui se passerait si les centres cherchaient dans tous les cas à aboutir à un diagnostic pleinement élaboré. Pareille évolution perturberait gravement les principes sociaux, financiers, déontologiques,

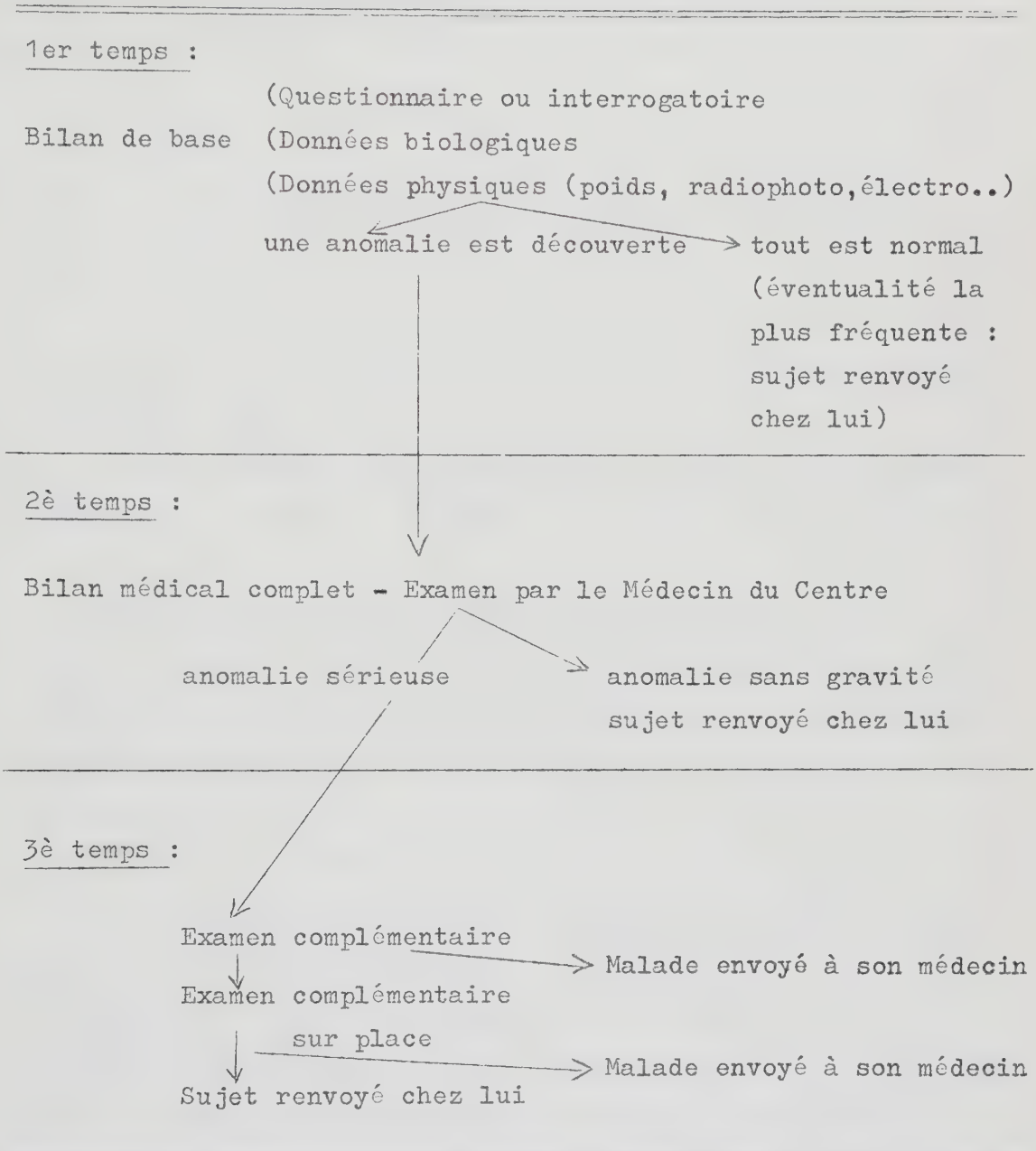
qui règlent le fonctionnement des centres d'examens ; elle pousserait à l'acquisition de matériels dont le plein emploi ne serait pas assuré.

Les conclusions médicales tirées avant ou après examens complémentaires par le Médecin-Chef du Centre ou par un de ses collaborateurs sont adressés aux médecins désignés par le consultant.Il n'apparaît pas judicieux que ces résultats soient envoyés directement au consultant ou à la famille du malade.

La prévention assumée par les Caisses dans leurs centres d'examens de santé ne doit pas s'isoler des autres secteurs du système de santé. Aussi les praticiens des centres assurent, chaque fois que possible, la liaison avec leurs confrères de la Médecine libérale, du secteur public ou du service médical des régimes d'assurance maladie.

°°°

Les différentes modalités du bilan de santé sont schématisés dans le tableau suivant :



C - Déroulement d'un bilan de santé dans la perspective d'une automatisation et du recours à l'Informatique médicale et à l'ordinateur :

Les objectifs poursuivis seront :

- d'améliorer le débit moyen de consultants par heure,
- d'éviter dans un grand nombre de cas au consultant d'avoir à revenir au Centre une deuxième fois,
- d'éviter ainsi la multiplication des arrêts de travail, les attentes improductives du personnel, les transports fastidieux des documents,
- de rassembler tous les résultats en fin de visite pour permettre au médecin de prendre le jour même ses décisions.

Dès maintenant, des études sont entreprises par des Centres en voie d'automatisation : différents schémas de fonctionnement des centres d'examens de santé pourront être proposés, qui tiendront compte de la disposition des locaux et de leur aménagement intérieur préexistant.

D - La population à examiner :

Les différents articles de l'arrêté du 19 juillet 1946 établissent de façon précise les tranches d'âge retenues par le législateur pour subir les examens de santé, ainsi que le contenu de l'examen pour chaque tranche d'âge. Cet arrêté vieux de 24 ans consacrait la situation sanitaire succédant à la guerre et il était le reflet du niveau médical de l'époque.

Depuis lors l'état sanitaire de la population française s'est amélioré et les progrès de nos connaissances ont bouleversé la pratique médicale. Cet arrêté, qui n'a jamais été strictement appliqué, ne correspond plus à la réalité médicale

de 1970, et les catégories qu'il fixe entre les assurés selon leur âge ne sont plus adaptées aux conceptions sociales du pays et des caisses.

Actuellement, les objectifs de prévention et de dépistage, réalisables grâce aux équipements des centres d'examens de santé, doivent s'adresser à une population de plus en plus importante pour réaliser une prévention de masse.

L'automatisation et le traitement de l'information médicale par ordinateurs accentueront encore dans les années à venir ces possibilités. Elles permettront aux Centres de faire bénéficier, de préférence les secteurs de population ou les tranches d'âge les plus exposés à certains risques ou à certaines nuisances, pour lesquels la prévention n'est pas assurée par une autre forme de médecine préventive.

Pour se guider dans ces choix on pourra faire référence aux statistiques locales ou régionales d'invalidité, de morbidité ou de mortalité.Ce mode d'approche de la médecine préventive pourra être mis en oeuvre en même temps que sera poursuivi l'examen de santé traditionnel tel qu'il résulte de l'article 1 294 du Code de la Sécurité Sociale et qui en fait ressortir plus spécialement l'aspect familial.

Dans un but de coordination des différentes formes de médecine préventive les Centres d'examens de santé des Caisses d'assurances maladie devront rechercher le plein emploi de leurs équipements (particulièrement dans le domaine de la biologie et de la radiologie) par des Conventions avec d'autres organismes, ou d'autres secteurs de la médecine préventive ou de la médecine du travail.

°°°

ANNEXE II

Article II

" Des décrets en Conseil d'Etat sur le rapport du Ministre de l'Agriculture, du Ministre des Affaires Sociales et du Ministre de l'Economie et des Finances, après consultation du Haut Comité Médical de la Sécurité Sociale, prévcient toutes mesures utiles pour assurer la coordination des examens visés par l'article 1250 du Code Rural avec toute autre visite de Médecine Préventive organisée en application d'une autre disposition législative ou réglementaire et notamment en application des dispositions de l'article 1000 - 1 du Code Rural".

Rappelons que le Législateur avait prévu de façon générale les examens de santé suivants :

Arrêté du 15 avril 1961, pris en application du Décret du 21 septembre 1950.

(L'article II indique les périodes de la vie pendant lesquelles ces examens devront être subis).

Loi N°66 - 958 du 26 Décembre 1966 relative à la Médecine du Travail et à la Médecine Préventive Agricole.

Article Premier :

"Article 1000 - Des décrets pris sur le rapport du Ministre de l'Agriculture et du Ministre des Affaires Sociales rendront progressivement obligatoires, après consultation des organisations professionnelles agricoles intéressées, l'organisation d'une Médecine du Travail tendant à protéger l'ensemble des salariés et des apprentis visés par les articles 1024 et 1264 contre les altérations causées à leur santé du fait des conditions ou de la nature de leur travail..."

Article III

" Les deux premiers examens sont essentiellement orientés vers l'appréciation du développement statural et pondéral de l'enfant, le dépistage précoce des malformations, notamment des lésions osseuses et articulaires.

Ils comportent obligatoirement une épreuve tuberculinique et, si cette réaction est positive, une exploration radiographique des poumons".

Article IV :

"Les examens postérieurs comportent un examen général avec exploration soigneuse des principaux appareils : pulmonaire, cardio-vasculaire , digestif, génito-urinaire, ostéo-articulaire, endocrinien, sensoriel, nerveux et des fonctions psychiques.

Le troisième et le quatrième examen comportent une réaction tuberculinique et, si cette réaction est positive, un examen radioscopique ou radiophotographique des poumons.

Le sixième examen comporte une réaction tuberculinique, si

celle-ci n'a pas été antérieurement positive, et dans tous les cas un examen radioscopique ou radiophotographique du thorax.

Les examens ultérieurs comportent une exploration radioscopique ou radiophotographique du thorax ?

La recherche sérologique de la syphilis sera pratiquée à partir du sixième examen inclus.

Article VI

Il mentionne la possibilité d'examens complémentaires à effectuer.

Article VII

Précise les examens qui pourront remplacer l'examen de santé.

- Les examens pratiqués au titre de la P.M.I.
- Les examens pratiqués au titre du service de santé scolaire et universitaire
- Les examens de Médecine du travail.

L'examen de santé pourra être effectué soit dans un centre dépendant des caisses de la Mutualité Sociale Agricole, soit par le Praticien.

La loi de 1966 donne donc à la Mutualité Sociale Agricole la responsabilité d'organiser la Médecine du Travail et la Médecine Préventive.

De ce fait même elle prévoit (art. III) une coordination entre les examens de Santé et du Travail.

Il est évidemment nécessaire d'éviter une pénible confusion entre la Médecine de contrôle et la Médecine Préventive. D'ailleurs le Code de Déontologie est là pour rappeler dans son article 52 ce principe général de droit "on ne peut être à la fois juge et partie".

-:-

SERMENT

-:-

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les moeurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !